

RESEÑAS

BARWISE, Jon y ETCEHEMENDY, John: *The liar. An Essay on Truth and Circularity*, Oxford University Press, New York/Oxford, 1989, 194 págs.

En este libro se aborda un importante tema, el de las paradojas semánticas, bajo una nueva perspectiva, incorporando como herramienta la teoría de conjuntos de Peter Aczel. De este modo se logra una interesante unificación de las paradojas semánticas con las de la teoría de conjuntos. Distanciándose de la actitud dominante, que tiende a separarlas como dos problemas distintos, Barwise y Etchemendy aplican a ambas un mismo diagnóstico y tratamiento.

El libro se divide en tres partes, a las que se añade una breve bibliografía, un índice de nombres y materias, y un *postscriptum* donde se completan o matizan los puntos más discutidos tras su primera edición.

La primera parte, "Introduction" (pp. 3-58), consta de tres capítulos. El primero, "The Liar" (pp. 3-25), está dedicado a la presentación del problema y del plan de la obra. Ante las paradojas, que ponen en cuestión los fundamentos mismos de la semántica, los autores creen haber logrado mucho más que una solución: una explicación de cómo surgen y con cuáles de nuestras intuiciones entran en conflicto, un verdadero "diagnóstico", que no se limite a rechazar principios comúnmente aceptados sin otra razón que el surgimiento mismo de las paradojas. Interesados en averiguar de qué es síntoma la paradoja, Barwise y Etchemendy buscan "nuevas herramientas para analizar viejas concepciones": la primera es la noción de *partial situation* desarrollada por el propio Barwise junto a John Perry; la segunda es la teoría de conjuntos que Peter Aczel aplica a los procesos computacionales circulares, trasladada a las proposiciones circulares. Con estos instrumentos se proponen establecer un modelo riguroso, conjuntístico, de los mecanismos semánticos que se esconden tras el Mentiroso y otras paradojas similares, preservando en lo posible las intuiciones acerca de ellos (p. 8). El capítulo segundo, "Sentences, Statements, and Propositions" (pp. 26-33), presenta dos diferentes planteamientos acerca de la naturaleza de las proposiciones (los estrictos portadores de la verdad y la falsedad): uno más ortodoxo, de

inspiración "russelliana", y otro menos familiar, "austiniano". La aportación de este segundo punto de vista consiste en atender a un nuevo factor, la *situation* a la que se refiere la proposición, que será la clave de la respuesta a las paradojas. El tercer capítulo, "The Universe of Hypersets" (pp. 34-58), se dedica a sentar las bases de una teoría de conjuntos que admita la circularidad. La teoría de Zermelo no puede utilizarse para construir un modelo de proposiciones autorreferentes como el Mentiroso, debido a que el *axiom of foundation* no permite la circularidad. Los autores recurren, por tanto, a la extensión de esta teoría debida a Peter Aczel, donde se sustituye este axioma incómodo por un "Anti-Foundation Axiom" (AFA). AFA afirma la existencia y unicidad de cualquier conjunto que pueda ser representado en un *graph*, incluidos los *Hypersets*. Barwise y Etchemendy consideran que este enriquecimiento del universo de los conjuntos bien fundados no es una mera curiosidad matemática, sino una importante herramienta con la que construir modelos de diversos objetos circulares (p. 58).

Una vez establecida la estructura que sustenta el análisis de las paradojas, se procede al estudio del Mentiroso bajo los dos puntos de vista, "russelliano" y "austiniano", en la segunda y tercera partes.

La segunda parte, "Russellian Propositions and the Liar" (pp. 61-118), contiene cuatro capítulos: "Modeling Russellian Propositions" (pp. 61-74), "Truth of Russellian Propositions" (pp. 75-96), "Consequences of the Russellian Account" (pp. 97-105) y "Sentences and Russellian Propositions" (pp. 106-118). Tras establecer el modelo conjuntístico para las proposiciones de tipo "russelliano", se sientan las condiciones de verdad de tales proposiciones, respondiendo a la idea intuitiva (acorde con el esquema "T" tarskiano) de que una proposición es verdadera si hay hechos que la hacen verdadera. Ahora bien, dado que el modelo del mundo contiene "hechos semánticos" relativos a la verdad y falsedad de las proposiciones, surge una importante distinción, entre "ser hecho verdadero por" un modelo (*being made true by*) y "ser verdadero en" ese modelo (*being true in*) (p. 78). La peculiaridad de una proposición como el Mentiroso consiste en que, si bien *es hecha falsa por* un modelo, no es, en cambio, *falsa en* tal modelo, ya que el hecho semántico de su falsedad no puede ser un hecho del mundo. El diagnóstico de la paradoja en el planteamiento "russelliano" obligaría entonces a desechar la intuición de que el mundo incluye todo lo que "es el caso", restricción que los autores no están dispuestos a aceptar (p. 105).

La tercera parte, "Austinian Propositions and the Liar" (pp. 121-177), donde se pone remedio a esta contraintuitiva parcialidad del mundo, contiene seis capítulos: "Modeling Austinian Propositions"

(pp. 121-128), "Austinian Propositions and the World" (pp. 129-138), "An Austinian Semantics" (pp. 139-153), "Relating the Russellian and Austinian Accounts" (pp. 154-163), "Negation and Denial" (pp. 164-170) y "Conclusions" (pp. 171-177). Lo que en el planteamiento "austiniano" aparece como parcial no es ya "el mundo", sino la "situación" de la que habla la proposición: aunque el mundo es "total", no se pueden hacer, en general, aserciones *acerca del* mundo como un todo. El Mentiroso aparece como un argumento "diagonal" que impide que su falsedad respecto a una situación sea un hecho de esa misma situación (p. 154). Es muy interesante el paralelismo que surge entonces entre las paradojas de la teoría de conjuntos y las paradojas semánticas: del mismo modo que ningún conjunto es universal, ninguna situación actual contiene todos los hechos del mundo: el olvido de la distinción *set*|*class* es el origen común de ambos tipos de paradojas.

En definitiva, Barwise y Etchemendy se enfrentan al ya viejo problema bajo esta nueva perspectiva, que unifica teoría de conjuntos y semántica. Convencidos de que las paradojas son tan importantes para los fundamentos de la semántica como para los de la teoría de conjuntos, denuncian su impacto negativo sobre la teoría de modelos: la solución al problema ha consistido en prohibir los lenguajes que contengan sus propios predicados de verdad y permitan la referencia circular, es decir, los lenguajes semánticamente cerrados y, con ellos, el lenguaje cotidiano. Con su análisis del Mentiroso, los autores han contribuido a una mejor comprensión de los mecanismos semánticos del lenguaje ordinario. El estilo matemático de exposición no impide que el libro pueda estar al alcance de un amplio campo de lectores: en primer lugar, a las pruebas y teoremas más complicados se añade una descripción de la idea principal, de modo que el lector poco interesado por los aspectos técnicos puede pasar adelante sin detenerse en ellos; en segundo lugar, como ayuda en el manejo del aparato matemático se presentan al lector una serie de ejercicios, de dificultad creciente (aunque sería deseable que aparecieran también las soluciones correctas). Únicamente es necesaria cierta familiaridad con la lógica de primer orden y la teoría de conjuntos de Zermelo-Fraenkel, sin que se requiera un conocimiento previo del problema de las paradojas semánticas. El libro interesará tanto a lógicos como a lingüistas, científicos de la computación y filósofos del lenguaje.

Paloma Pérez-Ilzarbe